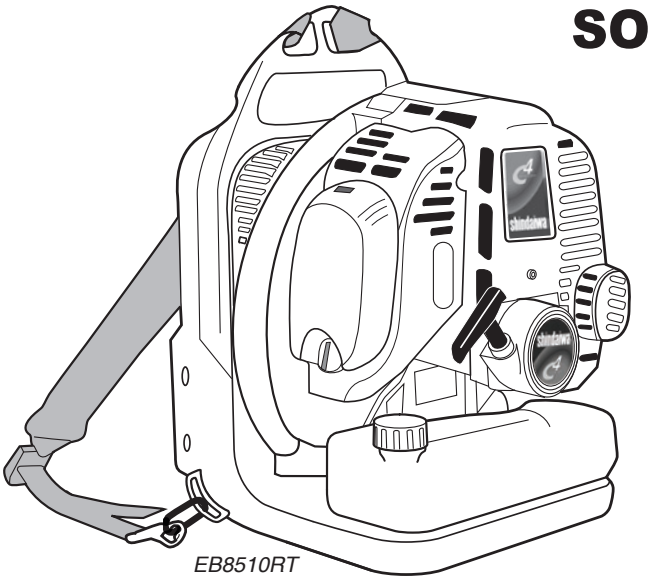
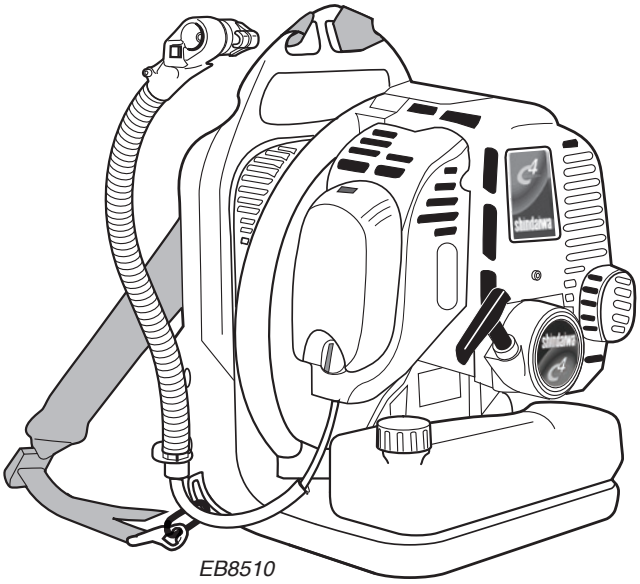
MANUAL DEL PROPIETARIO O MANUAL DEL USUARIO DE SHINDAIWA

SOPLADOR EB8510
SOPLADOR EB8510 RT



EB8510RT



EB8510

¡ADVERTENCIA!

¡Minimice el riesgo de lesiones a usted mismo y a los demás! Lea detenidamente este manual y familiarícese con su contenido. Siempre use equipo de protección para los ojos y oídos cuando opere esta máquina.

Número de pieza 68900-94311 Rev. 5/05

shindaiwa

Introducción

¡ADVERTENCIA!

Las emisiones liberadas por el escape del motor de esta unidad contienen substancias químicas que en el estado de California son consideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos para la reproducción.

¡PRECAUCIÓN!

¡Este soplador está equipado con un silenciador con guardachispas! Nunca opere esta unidad si el silenciador y el guardachispas no están instalados o no funcionan correctamente.

¡IMPORTANTE!

Antes de utilizar esta unidad, consulte las reglamentaciones locales relativas a restricciones de ruido y horas de operación.

Su equipo Shindaiwa EB8510 ha sido diseñado y fabricado para ofrecer un excelente rendimiento y confiabilidad sin comprometer la calidad, la comodidad, la seguridad o la durabilidad.

La información contenida en este manual describe unidades disponibles al momento de su fabricación. Si bien se intenta entregar la información más reciente acerca del soplador Shindaiwa EB8510, es posible que existan algunas diferencias entre el soplador EB8510 y lo que se describe aquí. Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de efectuar cambios en la producción sin aviso previo y sin obligación de realizar modificaciones a las unidades fabricadas con anterioridad.

Índice

PÁGINA

Notas de interés especial 2
Instrucciones generales de seguridad..... 3
Descripción de la unidad..... 5
Especificaciones..... 5
Armado del soplador 6
Mezclado del combustible 8
Llenado del tanque de combustible 8
Arranque y detención del soplador..... 8
Ajuste de la marcha ralentí del motor..... 9
EB8510RT Función del acelerador 10
Ajuste del arnés..... 10
Uso del soplador..... 10
Mantenimiento 11
Mantenimiento del guardachispas..... 13
Almacenamiento..... 13
Guía de localización de fallas 14
Garantía del sistema de emisiones..... 17

Notas de Interés Especial

En todo el manual encontrará “Notas de Interés Especial”.

¡ADVERTENCIA!

Todo texto precedido por el símbolo triangular de atención y la palabra ¡ADVERTENCIA! indica una situación de peligro potencial en la que, de no evitarse, PODRÍAN producir lesiones graves o la muerte.

¡PRECAUCIÓN!

Todo texto precedido por la palabra ¡PRECAUCIÓN! contiene información que deberá ser tenida en cuenta para evitar ocasionar daños en la unidad.

¡IMPORTANTE!

Todo texto precedido por la palabra ¡IMPORTANTE¡ tiene especial trascendencia.

NOTA:

Todo texto precedido por la palabra “NOTA” contiene información práctica que puede facilitar su trabajo.

Lea y siga este manual. De lo contrario, podría sufrir lesiones serias.

Utilice protección para los ojos y oídos todo el tiempo que utilice esta máquina.

Mantenga el cabello y la ropa suelta alejados de la entrada de aire.

Esta unidad está prevista para ser utilizada solamente en el exterior y debe usarse sólo en áreas bien ventiladas.

¡IMPORTANTE!

Los procedimientos operativos descritos en este manual están pensados para ayudarle a sacar el máximo provecho de este equipo y también para protegerlo tanto a usted como a los demás de posibles daños. Estos procedimientos constituyen sólo pautas generales y no están concebidos para reemplazar cualquier regla de seguridad o ley que pueda estar vigente en su zona.

Si tiene alguna pregunta relativa a su soplador EB8510 o si no comprende algo de lo que explica este manual, su distribuidor de Shindaiwa estará complacido de asistirle. Si desea información adicional, también puede dirigirse a Shindaiwa Inc. a la dirección impresa en el dorso de este manual.

Instrucciones Generales de Seguridad

Trabaje de manera segura

Los sopladores funcionan a velocidades muy altas y pueden producir serios daños o lesiones si son mal utilizados o utilizados más allá de sus límites. *Nunca permita que opere el soplador EB8510 una persona sin capacitación o instrucción.*

Manténgase alerta

Usted debe estar en condiciones físicas y mentales adecuadas para operar este equipo de manera segura.

¡ADVERTENCIA!

Utilice su sentido común

SIEMPRE utilice equipo de protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z 87.1 o la norma nacional correspondiente para protegerse contra objetos lanzados por el aire.

NUNCA opere el motor en recintos cerrados. Cerciórese de que siempre haya buena ventilación. El humo o los gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE detenga el equipo inmediatamente si de pronto comienza a vibrar o sacudirse. Inspeccione en busca de accesorios o piezas rotas, faltantes o instaladas incorrectamente.

SIEMPRE mantenga el equipo tan limpio como le resulte práctico. Manténgalo libre de vegetación, barro, etc.

SIEMPRE mantenga las empuñaduras limpias.

SIEMPRE desconecte el cable de la bujía antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento.

SIEMPRE pare el motor antes de dejar el equipo. Al transportar la unidad en un vehículo, asegúrela correctamente para evitar que la unidad se tumbe, se derrame el combustible y se dañe la unidad.

NUNCA introduzca ningún objeto extraño en la abertura de admisión o salida de aire del soplador mientras se encuentre en operación.

¡ADVERTENCIA!

Nunca realice modificaciones ni instale accesorios no autorizados. Nunca utilice accesorios no aprobados por Shindaiwa para usar en esta unidad.

¡ADVERTENCIA!

Nunca opere equipos motorizados de ningún tipo si está cansado o bajo los efectos del alcohol, drogas, medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda afectar su capacidad o juicio.

¡ADVERTENCIA!

Minimice los riesgos de incendio

NUNCA fume ni encienda fuego cerca del equipo.

SIEMPRE detenga el motor y permita que se enfríe antes de volver a cargar combustible. Evite llenar el tanque en exceso y limpie cualquier derrame de combustible.

SIEMPRE revise la unidad antes de cada uso para comprobar que no existan pérdidas de combustible. Durante cada recarga, revise que no haya pérdidas de combustible alrededor de la tapa o del tanque de combustible. Si es evidente que hay filtraciones de combustible, interrumpa el funcionamiento de la unidad de inmediato. Se deben reparar las pérdidas antes de volver a utilizar la unidad.

SIEMPRE lleve la unidad a una zona alejada de un sector de almacenamiento de combustible u otros materiales fácilmente inflamables antes de arrancar el motor.

NUNCA coloque materiales Inflamables cerca del silenciador del motor.

NUNCA opere el motor sin la pantalla del guardachispas instalada en su lugar.

Operador Adecuadamente Equipado

Use ropa ajustada para proteger sus piernas y brazos. Los guantes siempre proveen protección adicional y son sumamente recomendados.
No utilice ropa o joyas que podrían ser atrapados por la maquinaria o los cepillos inferiores. Asegure el cabello para que quede por encima del nivel del hombro. NUNCA use pantalones cortos.

Utilice equipo de protección auditiva cuando opere este equipo.

Siempre utilice equipo de protección ocular tal como una careta o anteojos de protección mientras opera este equipo. Nunca opere el soplador con escasa visibilidad.

Utilice una mascarilla contra polvo para reducir el riesgo de lesiones por inhalación.

*Mantenga sus pies bien apoyados y **no extienda el cuerpo demasiado**. Mantenga su equilibrio en todo momento durante la operación del equipo.*

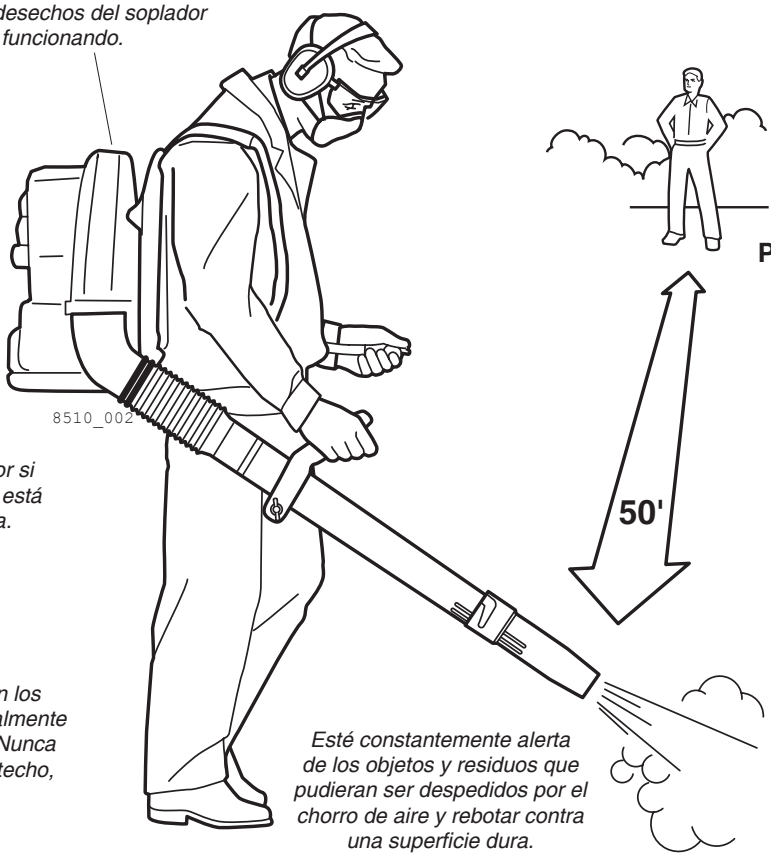
*Use calzado apropiado (botas o zapatos antideslizantes): no utilice zapatos o sandalias que dejen los dedos al descubierto. **Nunca opere el equipo estando descalzo.***

Siempre preste atención a la fuerza y la dirección del flujo de la descarga del soplador. Nunca dirija el flujo de la descarga del soplador hacia personas o animales.

Figura 1

Preste Atención al Entorno de Trabajo

Algunas veces, los desechos se juntan en la entrada del soplador. Nunca limpie los desechos del soplador mientras el motor esté funcionando.



Asegúrese de que los transeúntes o los observadores ubicados fuera de la "zona de peligro", de 15 metros o 50 pies, utilicen equipo de protección ocular.

Evite trabajar durante largo tiempo con clima muy cálido o muy frío.

Nunca opere el soplador si alguna pieza del mismo está dañada, suelta o falta.

Reduzca el riesgo de que los transeúntes puedan ser golpeados por residuos que vuelen por el aire. Asegúrese de que no se encuentre nadie en un radio de 15 metros (50 pies) (aproximadamente 16 pasos) de un soplador en operación.

Tenga mucho cuidado con los terrenos resbalosos, especialmente durante el tiempo lluvioso. Nunca opere este soplador en un techo, cornisa o escalera.

Esté constantemente alerta de los objetos y residuos que pudieran ser despedidos por el chorro de aire y rebotar contra una superficie dura.

No dirija el chorro de aire hacia los transeúntes. El fuerte flujo de aire podría arrojar pequeños objetos a gran velocidad con el riesgo de posibles lesiones oculares.

Figura 2

Descripción de la Unidad

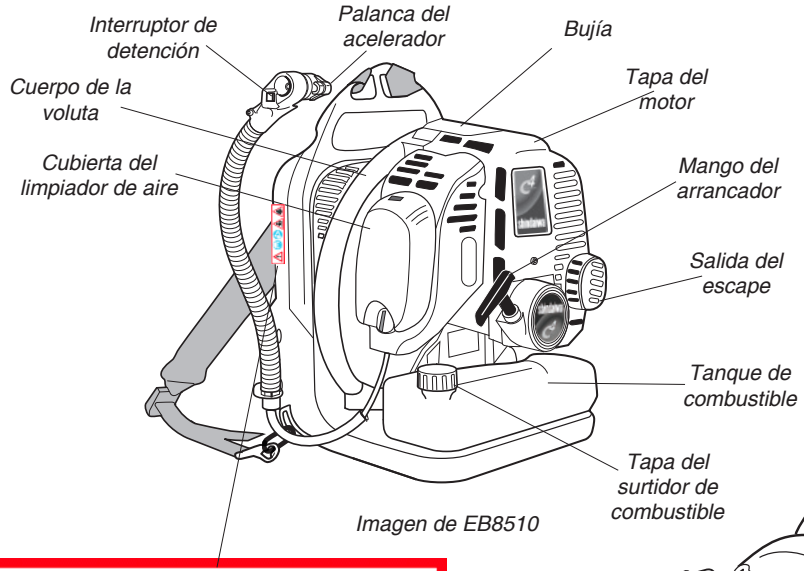


Imagen de EB8510

¡IMPORTANTE!

Los términos “izquierdo” e “izquierda”, “derecho” y “derecha”, “frontal” y “trasero” se dan desde el punto de vista del operador durante la operación normal.

¡IMPORTANTE!

Etiquetas de Seguridad y de Información de Operación: Asegurese que toda las etiquetas estén libres de daños y legibles. Reemplace inmediatamente etiquetas dañadas o faltantes. Etiquetas nuevas están disponibles en su centro de servicio local autorizado de Shindaiwa.

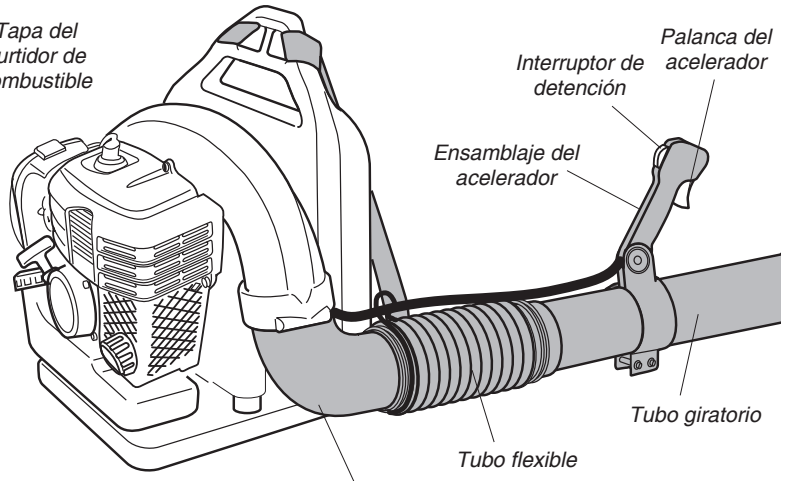


Imagen de EB8510RT

Figura 3

Antes de proceder con el armado

Usando la Figura 3 como guía, familiarícese con el soplador y sus componentes. El conocimiento del equipo ayuda a asegurar su máximo rendimiento, una mayor vida útil y una operación más segura.

Antes de proceder con el armado

Antes de proceder con el armado del soplador, asegúrese de que dispone de todos los componentes necesarios.

- Ensamble del soplador y de la unidad eléctrica.
- Tubo flexible, tubo tornamesa, boquilla y tubo derecho opcional.
- Empuñadura de mano (sólo EB8510).
- Dos abrazaderas de tubos (102 y 89 mm).
- Este Manual del propietario o del usuario y un juego de herramientas que contiene una bolsa de herramientas, una llave hexagonal de 4 mm y una combinación de bujía, llave de dados y destornillador.
- Ensamble del cable (antiestática).

Inspeccione con atención todos los componentes en busca de posibles daños.

Especificaciones

Modelo	EB8510 | EB8510RT
Peso en vacío (sin los tubos del soplador)	11.2 kg (24.64 libras) | 11.1 kg (24.47 libras)
Dimensiones (largo x ancho x alto)	475 x 355 x 495 mm (18.7 x 14.0 x 19.5 pulgadas)
Tipo de motor	Motor de gasolina de 4 ciclos enfriado por aire de cilindro vertical
Diámetro interior y carrera	51 x 39 mm (2.01 x 1.54 pulgadas)
Desplazamiento	79.7 cc (4.86 pulgadas cúbicas)
Potencia de salida máx/mín^{-1}	3.21 kW/4.3 hp a 7,500 RPM
Proporción combustible/aceite	50:1 con aceite de mezcla para 2 ciclos Shindaiwa Premium
Carburador	Walbro de rotación con bomba cebadora
Encendido	Sistema de encendido electrónico totalmente transistorizado
Bujía	NGK CMR5H
Arranque	Arrancador manual
Detención EB8510	Interruptor con botón (tipo a tierra)
Detención EB8510RT	Llave corrediza (tipo a tierra)
Capacidad del tanque de combustible	2.0 litros (67.6 onzas)
Escape	Silenciador con guardachispas
Filtrado de aire	Elemento seco

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Español

Armado del Soplador (EB8510)

¡IMPORTANTE!

Esta unidad está equipada con un cable para la reducción de la descarga estática. Esto sirve para dirigir la estática hacia la corriente de aire reduciendo la carga dirigida hacia el operador.

1. Coloque el soplador hacia arriba en el piso o en una superficie de trabajo robusta y observe la orientación de las piezas, como se muestra en la Figura 4.
2. Extraiga el cable de estática del paquete y fije las boquillas a la izquierda del tornillo de la tapa del motor. Consulte la Figura 5.
3. Gire del tubo de descarga en ángulo recto y deslice el cable antiestática a través de la abrazadera de 102 mm y del tubo flexible.
4. Deslice el tubo flexible sobre el extremo del tubo de descarga de 90° y asegúrelo con la abrazadera de 102 mm.

NOTA:

Verifique que el tubo de descarga de 90° gire libremente de adelante hacia atrás. Si hubiera algún ribete, afloje la abrazadera de 102 mm y empuje el cable hacia el motor para obtener más tensión y vuelva a verificar que se pueda mover libremente.

5. Inserte el cable de estática a través del tubo giratorio, después instale y ajuste la abrazadera de 89 mm sobre la banda de rotación del tubo giratorio.
6. Deslice la empuñadura de mano sobre el tubo giratorio y asegure con el perno y la tuerca de mariposa.
7. Doble el extremo del cable de estática hacia atrás sobre la conexión del tubo giratorio. Consulte la Figura 5.
8. Agarrar la boquilla y empujar la boquilla arriba del tubo tornamesa enganchando los pasadores asegurando el alambre de estática. Consulte la Figura 6A.
9. Asegure la boquilla con el tubo tornamesa girando la boquilla y poniendo atención a las marcas de alineamiento. Consulte la Figura 6B.

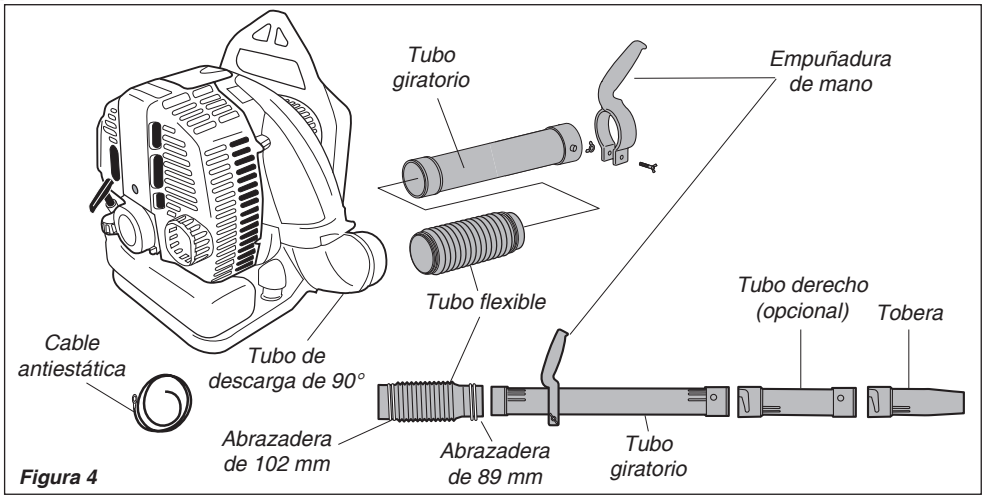


Figura 4

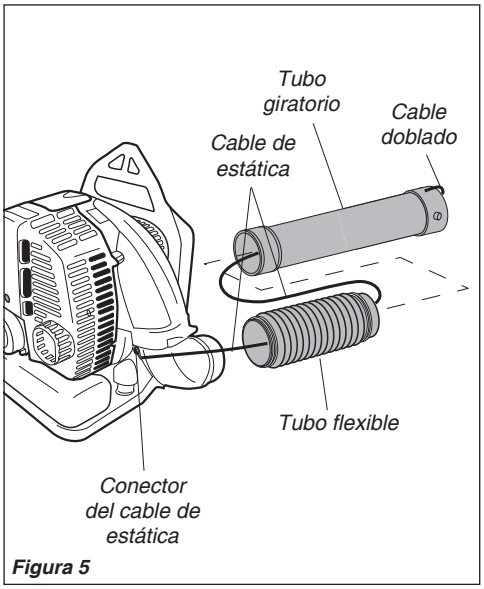


Figura 5

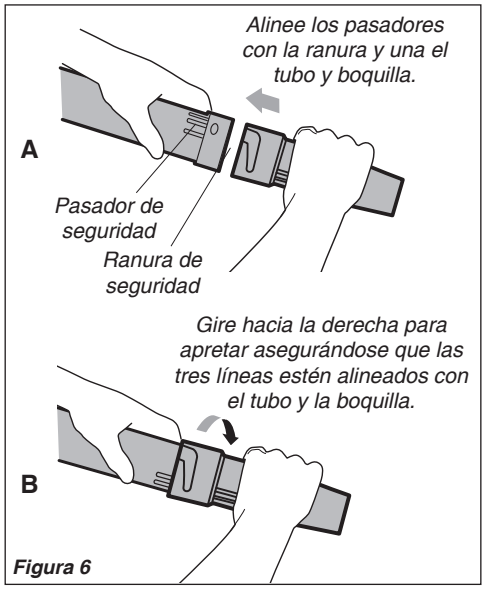

Alinee los pasadores con la ranura y una el tubo y boquilla.
A
Pasador de seguridad
Ranura de seguridad
Gire hacia la derecha para apretar asegurándose que las tres líneas estén alineados con el tubo y la boquilla.
B

Figura 6

¡IMPORTANTE!

La instalación del tubo del soplador afecta el rendimiento del soplador. Asegúrese de que los tubos y la tobera estén ensamblados correctamente por arriba y de que todas las conexiones estén ajustadas. Los tubos del soplador pueden separarse durante el uso a menos que estén alineados y ajustados en su lugar.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con la turbina giratoria!

Antes de instalar o remover los tubos del soplador, detenga el motor. Nunca lleve a cabo ningún procedimiento de mantenimiento o armado en este equipo mientras el motor esté funcionando.

Armado del Soplador (EB8510RT)

¡IMPORTANTE!

Esta unidad está equipada con un cable para la reducción de la descarga estática. Esto sirve para dirigir la estática hacia la corriente de aire reduciendo la carga dirigida hacia el operador.

1. Coloque el soplador hacia arriba en el piso o en una superficie de trabajo robusta y observe la orientación de las piezas, como se muestra en la Figura 7.
2. Extraiga el cable de estática del paquete y fije las boquillas a la izquierda del tornillo de la tapa del motor. Consulte la Figura 8.
3. Gire del tubo de descarga en ángulo recto y deslice el cable antiestática a través de la abrazadera de 102 mm y del tubo flexible.
4. Deslice el tubo flexible sobre el extremo del tubo de descarga de 90° y asegúrelo con la abrazadera de 102 mm.

NOTA:

Verifique que el tubo de descarga de 90° gire libremente de adelante hacia atrás. Si hubiera algún ribete, afloje la abrazadera de 102 mm y empuje el cable hacia el motor para obtener más tensión y vuelva a verificar que se pueda mover libremente.

5. Deslice el acelerador completo sobre el tubo giratorio. No ajuste la abrazadera en este momento.
6. Inserte el cable de estática a través del tubo giratorio, después instale y ajuste la abrazadera de 89 mm sobre la banda de rotación sobre el tubo giratorio.
7. Doble el extremo del cable de estática hacia atrás sobre la conexión del tubo giratorio. Consulte la Figura 8.
8. Agarrar la boquilla y empujar la boquilla arriba del tubo tornamesa enganchando los pasadores asegurando el alambre de estática. Consulte la Figura 9A.
9. Asegure la boquilla con el tubo tornamesa girando la boquilla y poniendo atención a las marcas de alineamiento. Consulte la Figura 9B.
10. Instale el soporte del cable del acelerador apenas delante de la abrazadera de 102 mm. Consulte la Figura 10.
11. Ajuste el ensamble del acelerador para el mayor confort del usuario y ajuste dos tornillos con cabeza de dado.

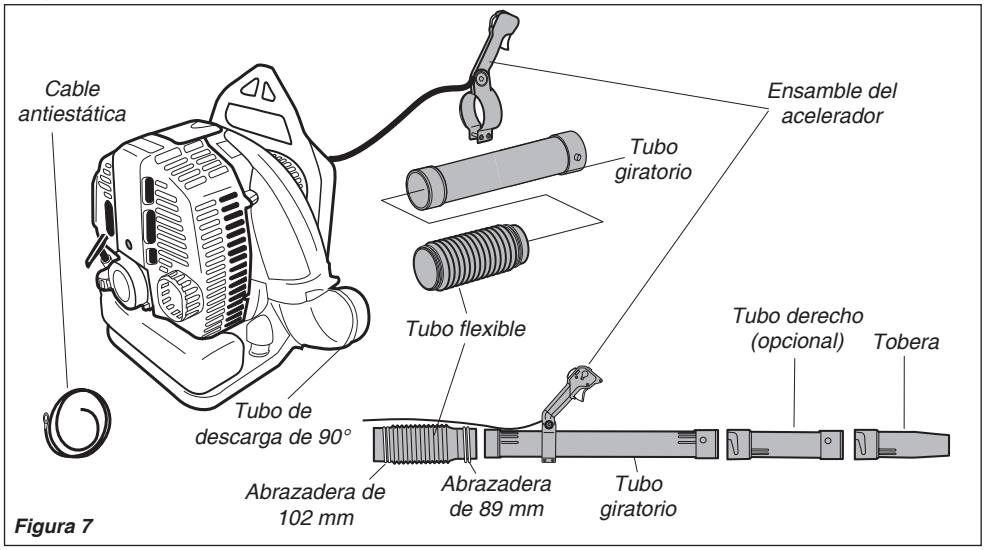


Figura 7

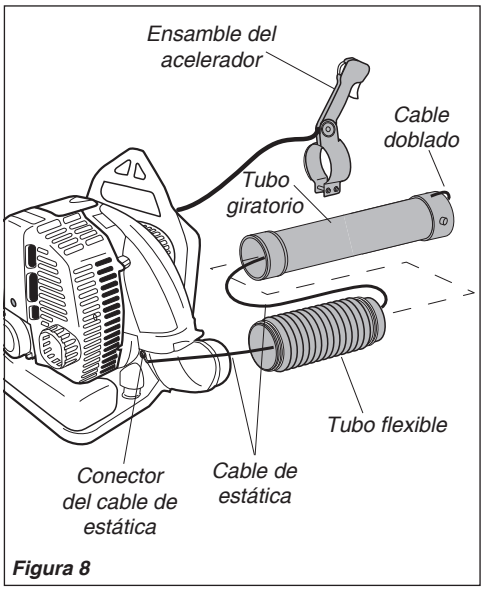
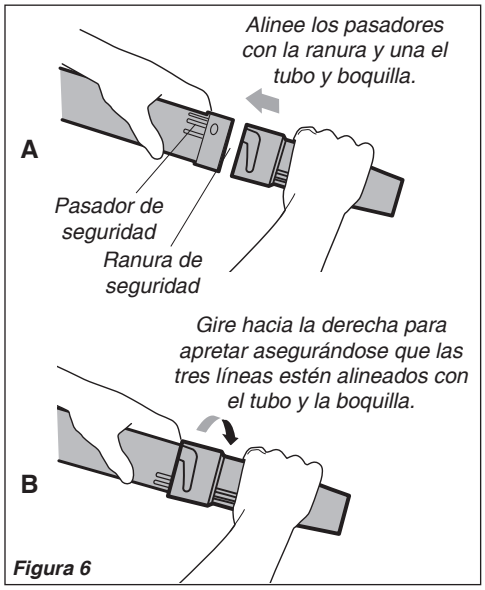


Figura 8


Alinee los pasadores con la ranura y una el tubo y boquilla.
A
Pasador de seguridad
Ranura de seguridad
Gire hacia la derecha para apretar asegurándose que las tres líneas estén alineados con el tubo y la boquilla.
B
Figura 6

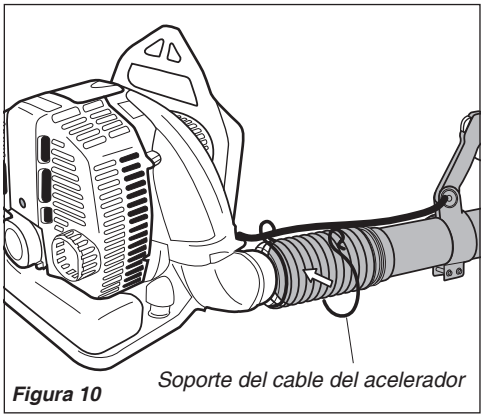


Figura 10

¡IMPORTANTE!

La instalación del tubo del soplador afecta el rendimiento del soplador. Asegúrese de que los tubos y la tobera estén ensamblados correctamente por arriba y de que todas las conexiones estén ajustadas. Los tubos del soplador pueden separarse durante el uso a menos que estén alineados y ajustados en su lugar.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con la turbina giratoria!

Antes de instalar o remover los tubos del soplador, detenga el motor. Nunca lleve a cabo ningún procedimiento de mantenimiento o armado en este equipo mientras el motor esté funcionando.

Español

Mezclado del Combustible

¡PRECAUCIÓN!

Algunas gasolinas contienen alcohol como oxigenante. Los combustibles oxigenados pueden ocasionar un aumento de la temperatura de funcionamiento. En ciertas condiciones, el alcohol puede también reducir las propiedades lubricantes de algunos aceites de mezclado. Nunca utilice ningún combustible que contenga más de 10% de alcohol en volumen.
Los aceites genéricos y algunos aceites para motores fuera de borda pueden no estar concebidos para motores de alto rendimiento de 2 ciclos enfriados por aire y no deberán utilizarse nunca en su motor Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Este motor está diseñado para operar solamente con una mezcla 50:1 consistente de gasolina sin plomo y un aceite Premium de mezcla para motores de 2 ciclos. La utilización de aceites no aprobados de mezclado puede conducir a excesivos costos de mantenimiento o daños al motor.

- Utilice solamente gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior.
- Mezcle gasolina en una proporción de 50:1 con aceite de mezclado Shindaiwa Premium para motores de 2 ciclos o con un aceite de mezclado equivalente de alta calidad para motores de 2 ciclos.

Ejemplo de cantidades para mezclas 50:1:

- 1 galón de gasolina con 2.6 onzas de aceite de mezcla.
- 5 litros de gasolina con 100 ml de aceite de mezcla.

¡IMPORTANTE!

Mezcle solamente el combustible necesario para uso inmediato. Si el combustible debe ser almacenado por más de 30 días y no se ha utilizado aceite Shindaiwa One con estabilizador de combustible, el mismo deberá ser primero tratado con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL™.

¡ADVERTENCIA!

Disminuya el riesgo de incendios.

- DETENGA el motor antes de volver a llenar el tanque.
- SIEMPRE deje que el equipo se enfríe antes de cargar combustible.
- SIEMPRE aguarde el combustible en un envase apropiado para líquidos inflamables.
- Limpie todo el combustible derramado y aleje el equipo por lo menos 3 metros (10 pies) del sector de llenado de combustible antes de volver a arrancarlo!
- NUNCA arranque u opere esta unidad si existe una pérdida de combustible.
- NUNCA arranque u opere esta unidad si el carburador, las líneas de combustible, el tanque de combustible y/o la tapa del tanque de combustible están dañados.
- NUNCA fume o encienda fuego cerca del equipo o los combustibles.
- NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador del motor.
- NUNCA opere el motor sin el silenciador y el guardachispas en su posición correcta y funcionando adecuadamente.

Llenado del tanque de combustible

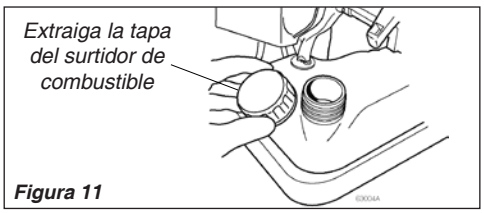


Figura 11

1. Coloque el soplador sobre una superficie plana y uniforme.
2. Quite toda la suciedad o residuos que puedan estar alrededor de la tapa del surtidor de combustible.
3. Extraiga la tapa del combustible y llene el tanque con combustible limpio y nuevo.
4. Vuelva a colocar la tapa del surtidor de combustible y ajústela con firmeza.
5. Limpie todo combustible derramado antes de arrancar el soplador.

Arranque del Motor

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con el impulsor giratorio!

El impulsor girará cada vez que se ponga en funcionamiento el soplador. Nunca ponga en funcionamiento este soplador a menos que la tapa de la admisión y los tubos sopladores estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con el polvo o los residuos despedidos!

Siempre utilice equipo de protección ocular cuando opere este equipo
Nunca dirija el flujo del soplador hacia personas o animales.
Nunca opere este soplador a menos que todos los controles estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.

¡PRECAUCIÓN!

El arrancador manual se puede dañar por el uso abusivo.

- ¡Nunca tire del cable del arrancador en toda su extensión!
- Siempre acople el arrancador antes de hacer girar el motor con una manivela.
- Siempre rebobine el cable del arrancador lentamente.

Nunca opere el soplador si los tubos del mismo faltan o están dañados.

Procedimiento de arranque

1. Coloque el soplador en tierra.
2. Cebe el sistema de combustible oprimiendo repetidamente el bulbo del cebador de combustible hasta que no se vean burbujas de aire en la línea de descarga de combustible.

¡IMPORTANTE!

El sistema de cebado solamente hace pasar combustible a través del carburador. Si presiona repetidamente el bulbo de cebado no ahogará el motor con combustible.

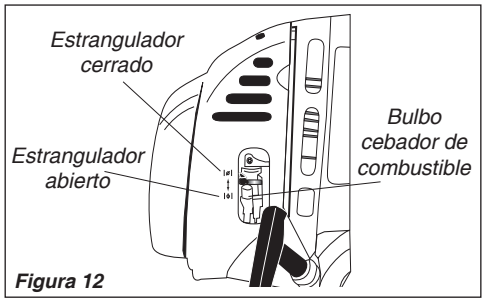


Figura 12

3. **Con motor frío únicamente.** Pare el motor moviendo hacia arriba la palanca del estrangulador. (el estrangulador está cerrado). Consulte la Figura 12.

Arranque del Motor (continuación)

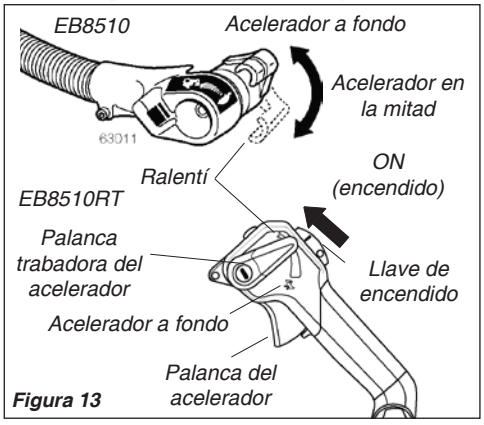


Figura 13

4. Mueva la palanca del acelerador hasta la mitad.
   Modelo RT: deslice el interruptor de encendido hasta la posición "I" (ENCENDIDO) y después pulse la palanca del acelerador hasta la mitad y trabe el acelerador moviendo la palanca de seguridad del acelerador hasta la mitad, hacia abajo. Consulte la Figura 13.

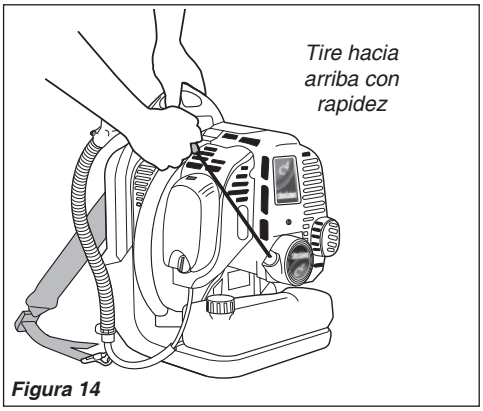


Figura 14

5. Sostenga el soplador con firmeza con la mano izquierda sobre el cuerpo de la voluta.
6. Con la mano derecha, tire del mango del arrancador lentamente hasta que sienta que el arrancador está engranado. Consulte la Figura 14.
7. Con el arrancador engranado, tire del mango del arrancador hacia arriba con rapidez.
8. Si es necesario, repita los pasos 6 y 7 hasta que arranque el motor.

Después de que arranque el motor...

1. Abra el estrangulador (si aún no está abierto) moviendo hacia abajo la palanca del estrangulador.
2. Si el motor sigue sin funcionar, repita los procedimientos adecuados de arranque para un motor frío o caliente.
3. Opere el acelerador para reducir la velocidad del motor a ralentí hasta alcanzar la temperatura de operación (2–3 minutos).

El soplador deberá estar ahora listo para ser utilizado.

Si el motor no arranca...

Repita los procedimientos de arranque adecuados para un motor caliente o frío. Si aun así el motor no arranca, siga el procedimiento "Arranque de un motor ahogado".

¡ADVERTENCIA!
Nunca opere el soplador a menos que todos los controles estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento. Nunca opere el soplador si falta la cubierta del cilindro o está dañada.

Arranque de un motor ahogado

1. Desconecte el cable de la bujía y saque la bujía (consulte la página 12 para ver los procedimientos).
2. Si la bujía está sucia o embebida en combustible, limpie o reemplace la misma según sea necesario.
3. Sin la bujía, abra el estrangulador, lleve la palanca del acelerador a la posición de máxima aceleración y vacíe el exceso de combustible de la cámara de combustión arrancando con la manivela varias veces.
4. Instale y ajuste la bujía y reconecte el cable de la bujía.
5. Repita el procedimiento de arranque para un motor caliente.
6. Si aun así el motor sigue sin arrancar, consulte el diagrama de localización y reparación de fallas ubicado al final de este manual.

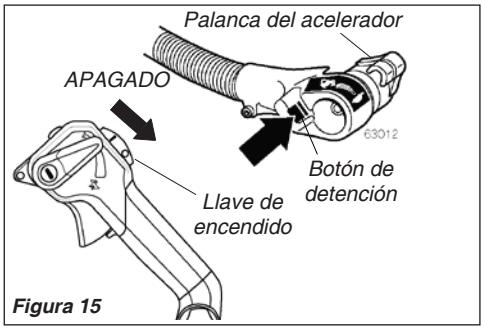


Figura 15

Detención del motor

1. Enfríe el motor dejándolo funcionar en ralentí durante 2 a 3 minutos.
2. Presione y mantenga presionado el botón de detención hasta que el motor se detenga.
   Modelo RT: deslice el interruptor de arranque hacia atrás hasta la posición "O" (APAGADO).
   Consulte la Figura 15.

Ajuste de la Marcha Ralentí del Motor

¡IMPORTANTE!
Un flujo de aire limpio y sin obstrucciones es esencial para el rendimiento y la durabilidad del motor del soplador. Antes de intentar cualquier ajuste del carburador, inspeccione y limpie el filtro de aire del motor tal como se describe en la página 11 de este manual.

¡IMPORTANTE!
El limpiador de aire y los tubos del soplador deben estar en su lugar mientras ajusta la marcha ralentí del motor. La marcha ralentí del motor también se verá afectada si los tubos del soplador están obstruidos o instalados en forma incorrecta.

1. Coloque la unidad en tierra y arranque el motor, después déjelo en marcha ralentí durante 2-3 minutos hasta que se caliente.
2. Si dispone de un tacómetro, la marcha ralentí del motor se debe terminar ajustando en 2.000 (+/- 200) RPM (min^{-1}). Consulte la figura 16.

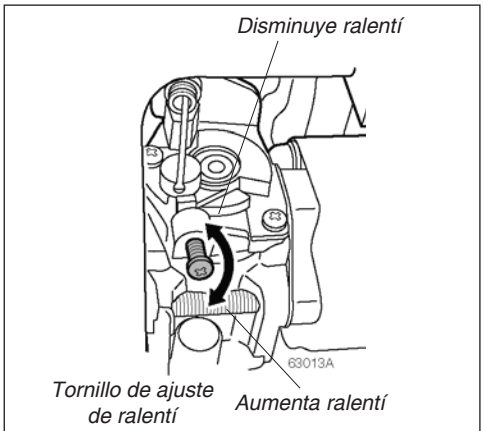


Figura 16

NOTA:
Los ajustes de la mezcla de combustible del carburador están preestablecidos en fábrica en las unidades con sistemas de control de emisiones y no se les puede realizar servicios en campo.

Español

Control del Acelerador (EB8510RT)

La EB8510RT está equipada con un control de acelerador de múltiples funciones. La función “Cruise” permite que el usuario use una palanca que se controla manualmente para usar a velocidad constante sin usar el gatillo del acelerador. Esto es útil para limitar la fatiga que provoca sostener el acelerador durante largos períodos de tiempo.
Por el contrario, un control “Limitador” de dos posiciones permite usar la velocidad máxima del motor cuando se establece en “Turbo” o limitar el acelerador en una velocidad preestablecida cuando se lo establece para ruido bajo (dB).

FUNCIÓN CRUISE

Usando el pulgar derecho, baje la palanca para trabar el acelerador hasta alcanzar la configuración de RPM que se desea. Consulte la Figura 18.

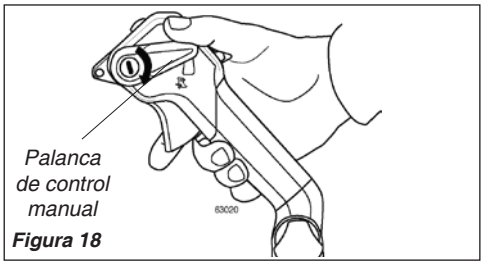


Figura 18

Para reducir las RPM a ralentí, lleve la palanca hacia atrás, hasta la posición original.

LIMITADOR DEL ACELERADOR

La EB8510RT tiene una función que limita el acelerador y permite que el usuario preseleccione la velocidad máxima del motor. Esto es útil para reducir el ruido emitido por el soplador en áreas sensibles al ruido.

Configuración del limitador del acelerador:

Para obtener una configuración que reduzca el ruido, mueva el limitador del acelerador ubicado a la derecha del control del acelerador hasta la configuración dB. Consulte la Figura 19.

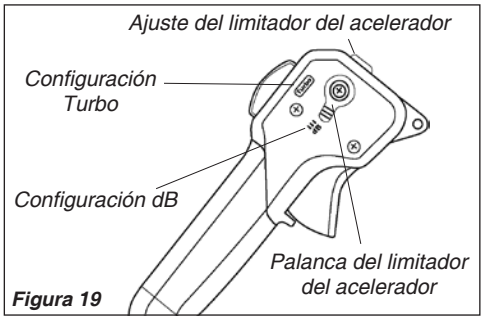


Figura 19

Ajuste del limitador del acelerador:

1. Saque el tapón ubicado en la parte superior del ensamble del acelerador. Consulte la Figura 20.
2. Mueva la palanca del limitador del acelerador hasta la configuración “dB”. Consulte la Figura 20.
3. Con el motor en funcionamiento y mientras suelta el regulador del acelerador, use un pequeño destornillador Phillips para girar el tornillo de ajuste hacia la derecha para reducir las RPM y hacia la izquierda para aumentarlas hasta alcanzar el límite de RPM que se desea.
4. Reinstale el tapón de ajuste del limitador.

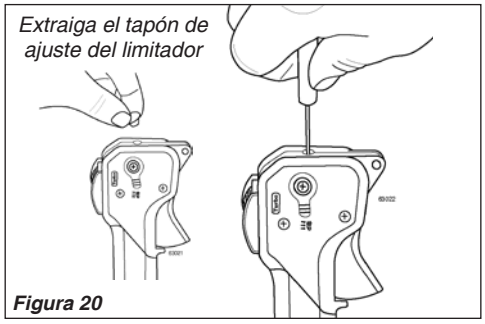


Figura 20

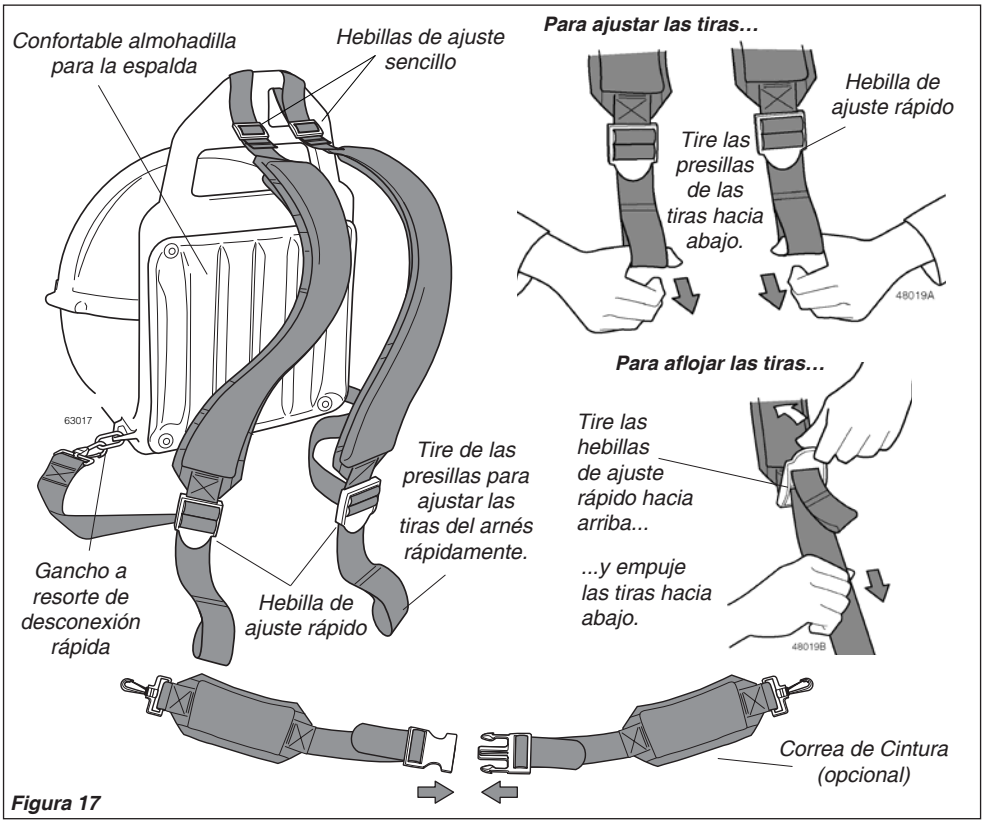
NOTA:

Con el limitador del acelerador ajustado en 3,850 RPM, la EB8510RT tendrá un nivel de sonido de 65 dB (A) medido a 50 pies.

Ajuste del Arnés

El Soplador EB8510 de Shindaiwa presenta un sistema de arnés avanzado que sirve para facilitar la operación y para que el usuario tenga el máximo nivel de confort. Consulte la Figura 17.

- El arnés de hombro está relleno con una almohadilla blanda para reducir la fatiga del usuario.
- El sistema de ajuste simplificado facilita adaptar el arnés a todo tipo y tamaño de cuerpos.


Confortable almohadilla para la espalda
Hebillas de ajuste sencillo
Para ajustar las tiras...
Hebilla de ajuste rápido
Tire las presillas de las tiras hacia abajo.
48019A
Para aflojar las tiras...
Tire las hebillas de ajuste rápido hacia arriba...
...y empuje las tiras hacia abajo.
48019B
63017
Tire de las presillas para ajustar las tiras del arnés rápidamente.
Gancho a resorte de desconexión rápida
Hebilla de ajuste rápido
Correa de Cintura (opcional)
Figura 17

Uso del Soplador

CONSEJOS PARA OPERAR

En las manos de un operador experimentado, la unidad EB8510 puede desplazar eficientemente una amplia variedad de residuos que van desde pasto cortado a grava. Como regla general, opere el soplador con el acelerador en la posición más baja que se necesite para realizar el trabajo:

- Utilice las configuraciones bajas del acelerador cuando despeje materiales livianos presentes sobre el césped o entre matorrales.
- Utilice configuraciones intermedias a altas del acelerador para desplazar pasto u hojas desde lotes de estacionamiento o andadores peatonales.
- Utilice el acelerador al máximo cuando desplace cargas pesadas, tales como tierra o nieve.

¡IMPORTANTE!

El ruido del soplador aumenta a configuraciones superiores del acelerador. Siempre utilice la configuración más baja requerida del acelerador que permita realizar un determinado trabajo.

Mantenimiento

¡IMPORTANTE!

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE EMISIONES LO PUEDE REALIZAR CUALQUIER PERSONA O ESTABLECIMIENTO DEDICADO A LAS REPARACIONES. SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTÍA DEBEN SER LLEVADAS A CABO POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR SHINDAIWA KOGYO CO., LTD. EL EMPLEO DE PIEZAS QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PIEZAS AUTORIZADAS PUEDE REDUCIR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES Y PUEDE AFECTAR EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE GARANTÍA.

¡ADVERTENCIA!

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza en el equipo, asegúrese de que el motor esté totalmente detenido. Desconecte el cable de la bujía antes de realizar trabajos de inspección o mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

Las piezas no estándar pueden no operar correctamente en su equipo y pueden ocasionar daños y lesiones personales.

NOTA:

El empleo de repuestos que no sean estándar podría invalidar su garantía Shindaiwa.

Español

Mantenimiento Diario

¡ADVERTENCIA!

Para reducir la posibilidad de que se produzca un incendio, mantenga el motor y el silenciador libres de suciedad, desechos y hojas.

¡PRECAUCIÓN!

El motor se enfría con el ingreso de aire en la cubierta de ingreso de aire de la caja del soplador. El ventilador del soplador empuja el aire refrigerador a través de la abertura en la caja del ventilador, forzándolo a pasar por las aletas de refrigeración de los cilindros. Si no se mantienen limpios de suciedad el sistema de enfriamiento y sus pasajes, es probable que el motor se caliente en exceso, lo cual puede producir serios problemas que pueden terminar dañando el motor.

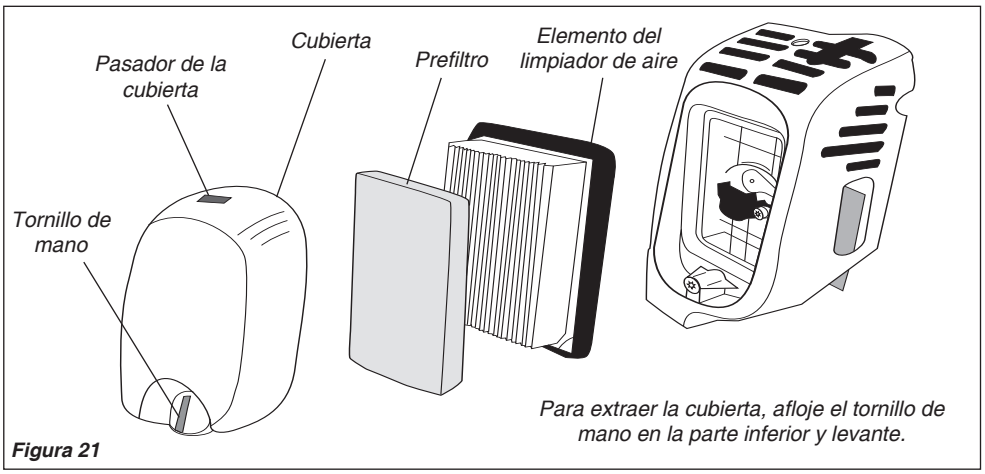
Antes de comenzar cada día de trabajo, realice lo siguiente:

- Limpie toda la suciedad y los residuos del exterior del soplador y del motor. Revise las aletas de refrigeración y el limpiador de aire en busca de obstrucciones y limpie si es necesario.
- Inspeccione el motor, el tanque y las mangueras para detectar posibles fugas de combustible y repárelas si es necesario.
- Inspeccione el soplador para detectar componentes sueltos, dañados o faltantes y repare según sea necesario.
- Retire cuidadosamente toda suciedad o residuos acumulados que hubiera en el silenciador y en el tanque de combustible. La suciedad acumulada en dichas zonas puede conducir al sobrecalentamiento, incendio o desgaste prematuro del motor.

Cada 10 Horas

(más frecuentemente en condiciones rigurosas)

1. Extraiga la cubierta del limpiador de aire aflojando el tornillo de mano y levante. Consulte la Figura 21.
2. Extraiga e inspeccione el prefiltro. Si el prefiltro está torcido o dañado de alguna otra manera, reemplácelo con uno nuevo.
3. Limpie el prefiltro con agua y jabón. Déjelo secar antes de volver a instalarlo.
4. Revise el elemento del limpiador de aire. Si está deformado o dañado, reemplácelo por uno nuevo.



Para extraer la cubierta, afloje el tornillo de mano en la parte inferior y levante.

Figura 21

¡IMPORTANTE!

El EB8510 usa un elemento especial para el filtrado de aire del tipo seco de gran capacidad. El filtro no se debe limpiar con un limpiador líquido y NUNCA se lo debe aceitar.

5. Golpee al filtro suavemente sobre una superficie dura para sacar la suciedad del elemento o use aire comprimido desde el interior para soplar la suciedad hacia afuera del elemento del filtro de aire.

¡IMPORTANTE!

Dirija la corriente de aire sólo hacia la cara interior del filtro.

6. Instale el elemento del filtro, prefiltro y cubierta en el orden inverso en que los sacó.

¡PRECAUCIÓN!

Nunca opere el soplador si el limpiador de aire está dañado o falta.

Cada 10 a 15 Horas

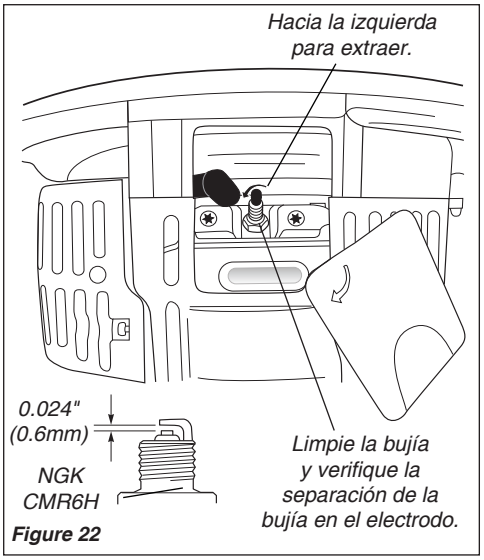


Figure 22

¡PRECAUCIÓN!

Nunca permita que la suciedad o los residuos ingresen al diámetro interior del cilindro. Antes de extraer la bujía, limpie a fondo la zona del cabezal de la bujía y el cilindro.

Antes de examinar la bujía deje que el motor se enfríe. Las roscas del cilindro pueden resultar dañadas por ajustar o aflojar la bujía con el motor caliente.

1. Use una llave para bujías para extraer la bujía. Consulte la Figura 22.
2. Limpie y ajuste la separación de la bujía a 0.6 mm (0.024 pulgadas). Si se debe reemplazar la bujía, sólo utilice una NGK CMR5H o un tipo de bujía equivalente del rango de calor correcto.
3. Instale la bujía en la cabeza del cilindro y luego apriete la misma firmemente con la llave de bujías. Si dispone de una llave de torsión, configure el par de ajuste de la bujía en 148 a 165 pulgada-libras.

Cada 50 Horas

(más frecuentemente si observa que cae el rendimiento)

- INSPECCIÓN Inspeccione el soplador y los tubos para detectar daños, incluyendo componentes sueltos o faltantes, y repare según sea necesario.
- BUJÍA Reemplace la bujía con una NGK CMR5H (o equivalente) con una separación de 0.6 mm (0.024 pulgadas).
- FILTRO DE COMBUSTIBLE Utilice un alambre en forma de gancho para extraer el filtro de combustible del interior del tanque de combustible. Consulte la Figura 23.

¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de no perforar la línea de combustible con el extremo del gancho de alambre. La línea es delicada y se puede dañar fácilmente.

- Revise el elemento del filtro y busque signos de contaminación por suciedad. Un filtro de combustible contaminado se debe reemplazar con un nuevo elemento de repuesto Shindaiwa. Antes de reinstalar el filtro, inspeccione el estado general de la línea de combustible. Si nota daños o deterioro, el soplador deberá ser retirado de servicio hasta que pueda ser inspeccionado por un técnico de servicio capacitado por Shindaiwa.
- SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Use un raspador de madera o plástico y un cepillo blando para sacar la suciedad y desechos de las aletas del cilindro y del cárter.

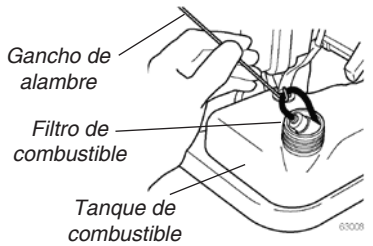


Figura 23

Mantenimiento Cada 139/150 Horas

Mantenimiento después de las primeras 139-horas. Después del primer mantenimiento, mantenga cada 150-horas.

- La cámara de combustiûn debe de ser descarbonizado y la separaciûn de la válvula ajustada. Es recomendable que esto sea hecho por uno técnico entrenado por Shindaiwa.
- Reemplace la bujía anualmente: Use solamente NGK CMR5H o una bujía equivalente con resistencia al calor correcta. Fije la holgura del electrodo de la bujía a 0.6 mm (0.024 pulgadas)

NOTA :

La NGK CMR5H tambíen cumple con los requisitos de la regulación de electro mangéticos (EMC).

Guardachispas

¡ADVERTENCIA!

Nunca opere esta unidad con un silenciador o un guardachispas dañado o faltante. De lo contrario, la operación puede constituir un riesgo de incendio y podría también lesionar sus oídos.

Cualquier dificultad en el arranque o disminución gradual del rendimiento puede ser ocasionada por depósitos de carbón alojados en la pantalla del guardachispas. Para obtener el máximo rendimiento, la pantalla del guardachispas deberá limpiarse periódicamente como se indica a continuación. Consulte la Figura 24.

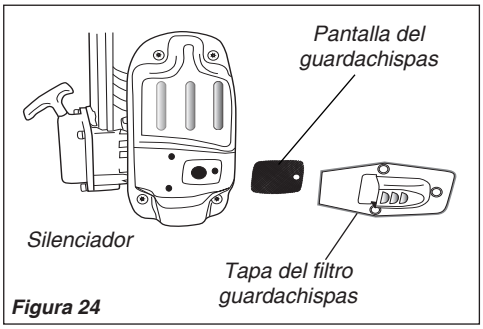


Figura 24

1. Quite la tapa de la maquina para exponer el silenciador. Remueva el filtro guardachispas del silenciador. El guardachispas esta unido a presión en su lugar; existen tres tornillos que se necesitan quitar.
2. Utilice un raspador de plástico o cepillo de alambre para aflojar los depósitos de carbón del filtro guardachispas. Luego limpie la base del escape con un trapo.
3. Inspeccione atentamente la pantalla y reemplace cualquier pantalla que haya sido perforada, deformada o no pueda ser reparada.
4. Presione en su lugar el guardachispas dentro de la base del escape.

Si la acumulación de carbón en el silenciador o en el cilindro es severa, o si no observa una mejora en el rendimiento después del servicio, haga revisar la unidad por un distribuidor autorizado de Shindaiwa.

Almacenamiento Prolongado

Cada vez que el equipo no vaya a ser usado durante 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para prepararlo para su almacenamiento:

- Limpie a fondo las piezas externas.
- Drene todo el combustible del tanque.

¡IMPORTANTE!

Si no se utiliza aceite Shindaiwa One con estabilizador de combustible, todos los combustibles almacenados deberán ser estabilizados con un estabilizador de combustible, como STA-BIL™.

Para extraer el combustible restante de las líneas de combustible y el carburador con el combustible ya drenado del tanque.

1. Cebe el bulbo del cebador hasta que no pase más combustible.
2. Arranque el motor y manténgalo en operación hasta que deje de funcionar.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no arranque.

¡PRECAUCIÓN!

La gasolina almacenada en el carburador por períodos prolongados puede dificultar el arranque y ocasionar un aumento en los costos de servicio y mantenimiento.

- Retire la bujía y vierta alrededor de 1/4 de onza de aceite de mezcla para motores de 2 ciclos en el cilindro a través del orificio de la bujía. Tire lentamente 2 ó 3 veces del arrancador manual para que el aceite revista uniformemente el interior del motor. Reinstale la bujía.
- Antes de guardar la unidad, repare o reponga cualquier pieza gastada o dañada.
- Extraiga el elemento del limpiador del aire de la unidad y límpielo como se describe en la página 11.
- Guarde la unidad en un lugar limpio y libre de polvo.

EL MOTOR NO ARRANCA

Que Revisar		Posible Causa	Solución
El cigueñal ¿gira?	NO	Arrancador defectuoso. Líquido en el cárter. Daños internos	Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI			
¿Buena compresión?	NO	Bujía floja. Desgaste en el cilindro, pistón, anillos.	Ajuste y pruebe otra vez. Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI			
¿Combustible fresco buena mezcla?	NO	Combustible incorrecto, viejo, o contaminado; mezcla incorrecta.	Vuelva a llenar con combustible fresco, limpio y sin plomo con un octanaje de 87 o superior mezclado con aceite de mezcla para motores de 2 tiempos Shindaiwa enfriado por aire que cumple o excede los aceites clasificados ISO-L-EGD y/o JASO FC a una proporción de 50:1 de gasolina/aceite.
SI			
¿Se ve el combustible circular por la línea de retorno al realizar el cebado?	NO	Revise el filtro de combustible y/o el ventilador en busca de obstrucción.	Limpie como sea requerido; vuelva a arrancar.
		Bomba del cebador no funciona correctamente.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI			
¿Es visble el combustible en la línea de retorno del cebado?	NO	El interruptor de encendido está en posición “O” (OFF) (apagado).	Mueva el interruptor a la posición de encendido (I) y vuelva arrancar.
		Corto circuito en la conexión a tierra. Sistema de encendido o ignición defectuoso.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
SI			
Revise la bujía.		Si la bujía está húmeda, puede haber exceso de combustible en el cilindro.	Retire la bujía, tire del arranque del motor; reinstale la bujía y vuelva arrancar.
		La bujía está obstruída o tiene el espacio lobular incorrecto.	Limpie y calibre la bujía a 0.6 mm (0.024 pulgadas). Vuelva arrancar.
		La bujía está dañada internamente o es del tipo equivocado.	Reemplace la bujía por una NGK CMR5H o una equivalente con resistencia al calor correcta. Ajuste el espacio lobular del electrodo de la bujía a 0.024 pulgadas (0.6 mm).

Guía de Localización de Fallas

BAJA POTENCIA DE SALIDA

Que Revisar	Posible Causa	Solución
¿Se está sobrecalentando el motor?	El operador está forzando la máquina.	Reducir la velocidad de operación.
	La mezcla del carburador es muy pobre.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Proporción de mezcla de combustible inapropiada.	Vuelva a llenar con combustible fresco, limpio y sin plomo con un octanaje de 87 o superior mezclado con aceite de mezcla para motores de 2 tiempos Shindaiwa enfriado por aire que cumple o excede los aceites clasificados ISO-L-EGD y/o JASO FC a una proporción de 50:1 de gasolina/aceite.
	Ojas de árboles u otra basura dentro de la tapa de la válvula de entrada.	Tapa de la válvula de entrada.
	Ventilador, tapa del ventilador, aletas del cilindro están sucios o dañados.	Limpie, repare o reemplace como sea necesario.
	Depósitos de carbón en el pistón o en el silenciador.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor funciona erráticamente en cualquier velocidad. Puede tener humo negro y/o combustible sin usar en el escape.	Filtro de aire obstruído.	Limpie el elemento del filtro de aire.
	Bujía floja o dañada.	Ajuste o reemplace la bujía por una Champion RCJ6Y o una equivalente con resistencia al calor correcta. Ajuste el espacio lobular del electrodo de la bujía a 0.024 pulgadas (0.6 mm)
	Fuga de aire o línea de combustible obstruída.	Repare o cambie el filtro y/o la manguera de combustible.
	Agua en el combustible.	Vuelva a llenar con combustible fresco, limpio y sin plomo con un octanaje de 87 o superior mezclado con aceite de mezcla para motores de 2 tiempos Shindaiwa enfriado por aire que cumple o excede los aceites clasificados ISO-L-EGD y/o JASO FC a una proporción de 50:1 de gasolina/aceite.
	Pistón trabado.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Carburador defectuoso y/o diafragma.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
El motor golpetea.	Sobrecalentamiento.	Consulte arriba.
	Combustible inadecuado.	Revise el índice de octanaje del combustible. Revise si hay alcohol en el combustible. Vuelva a llenar si es necesario. (Consulte página 8.)
	Depósitos de carbón en la cámara de combustión.	Consulte con su agente de servicio autorizado.

Guía de Localización de Fallas

PROBLEMAS ADICIONALES

Síntoma	Posible Causa	Solución
Aceleración deficiente.	Filtro de aire obstruído.	Limpie el elemento del filtro de aire.
	Filtro de combustible obstruído.	Cambie el filtro de combustible.
	La mezcla del carburador es muy pobre.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Marcha mínima ajustada muy baja.	Ajuste: a 2,000 RPM (+/-200) rpm (min^{-1}).
El motor se apaga abruptamente	El interruptor está en la posición de apagado.	Fije el interruptor y vuelva arrancar.
	El tanque de combustible está vacío.	Vuelva a llenar. (Consulte página 8.)
	Filtro de combustible obstruído.	Cambie el filtro de combustible.
	Agua en el combustible.	Vuelva a llenar con combustible fresco, limpio y sin plomo con un octanaje de 87 o superior mezclado con aceite de mezcla para motores de 2 tiempos Shindaiwa enfriado por aire que cumple o excede los aceites clasificados ISO-L-EGD y/o JASO FC a una proporción de 50:1 de gasolina/aceite.
	Bujía defectuosa o terminal flojo.	Cambie la bujía; ajuste el terminal.
	Falla en el sistema de encendido.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
	Pistón trabado.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
Se hace difícil apagar el motor.	La conexión a tierra está desconectada, o el interruptor está defectuoso.	Pruebe y reemplace como sea requerido.
	Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta.	Reemplace la bujía por una NGK CMR5H o una equivalente con resistencia al calor correcta.Ajuste el espacio lobular del electrodo de la bujia a 0.6 mm (0.024 pulgadas).
	Motor sobrecalentado.	Marcha mínima hasta que enfríe.
Vibración excesiva.	Ventilador dol soplado torcido o dañado.	Inspeccione y reemplace tanto como se requiera.
	Perno o sejetador suelto.	Ajuste tanto como se requiera.
	Daños internos al motor.	Consulte con su agente de servicio autorizado.
Motor se acelera demasiado.	Válvula de entrada, conducto o tubos de desecho de la sopladora están tapados con basura.	Inspeccione y remueva la basura.
	Cuchillas de turbinas no están o están dañadas.	Consulte con su agente de servicio autorizado.

Declaración de Garantía del Sistema de Emisión

Sus Derechos y Obligaciones de Garantía

La Junta de Recursos de Aire de California, La Agencia de Protección del Ambiente Estadounidense y Shindaiwa Kogyo Co., Ltd se complacen en explicar la guarantía del sistema de control de emisión de su nuevo motor pequeño (no para el uso en automóviles).

En California, los motores pequeños (no para el uso en automóviles) están diseñados, construídos y equipados para cumplir con las normas exigentes de anti-smog del Estado de California. En otros estados, los motores nuevos (no para el uso en automóviles) de 1997 para adelante deben cumplir las normas federales exigentes de la EPA de anti-smog. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd debe garantizar el sistema de control de emisión de su motor pequeño (no para el uso en automóviles) durante los periódos mencionados abajo, asumiendo que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento impropio en su motor pequeño (no para el uso en automóviles).

Su sistema de control de emisión incluye partes, tal como el carburador, el sistema de encendido, y, si equipado, convertidor catalítico. Estos componentes están mencionados especificamente abajo.

Cuando exista una condición bajo garantía , Shindaiwa Kogyo Co., Ltd reparará su pequeño motor (no para el uso en automóviles) sin costo alguno para usted incluyendo el diagnóstico, repuestos y mano de obra.

Cobertura de la Garantía del Fabricante

Cuando vendido dentro de los Estados Unidos, el sistema de control de emisión de este motor está garantizado por un periódo de dos (2) años desde la fecha en que el producto es entregado por primera vez al comprador minorista original .

Durante el periódo de la garantía, Shindaiwa Kogyo Co., Ltd reparará o cambiará, a su discreción, cualquier componente defectuoso relacionado con el sistema de emisión del motor. Durante el periódo original de la garantía, estos derechos de garantía son automáticamente transferibles a propietarios subsiguientes de este producto.

Que Está Cubierto Por Esta Garantía

1. Los componentes internos del carburador.
   - ■ La válvula de aceleración, la aguja, pitón, Diafragma Medidor.
2. Los componentes del sistema de encendido.
   - ■ Rosca del arrancador.
   - ■ Rotor del volante.
3. Convertidor catalítico (si está originalmente equipado).

El sistema de control de emisión de su motor Shindaiwa puede también incluir ciertas mangueras y conexiones particulares.

Responsabilidades de Garantía del Propietario

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), es usted responsable por el rendimiento del mantenimiento requerido y mencionado en este manual del propietario. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd recomienda que guarde todo los recibos que prueben el mantenimiento de su motor pequeño (no para el uso en automóviles), pero Shindaiwa Kogyo Co., Ltd no puede negar la garantía solamente por la falta de recibos o por no llevar a cabo los mantenimientos programados.

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), debe saber que Shindaiwa Kogyo Co., Ltd puede negarle la cobertura de garantía si su motor o sus partes han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento impropio, o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor (no para el uso en automóviles) a un centro de servicio Shindaiwa autorizado tan pronto como se presente un problema. Las reparaciones bajo garantía deben ser completadas en un tiempo razonable que no exceda de 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades de garantía, usted debe contactar a un representante del servicio al cliente de Shindaiwa al (503) 692-3070 o a su centro local de servicio Shindaiwa.

Daños Consiguientes

En el evento de que alguna otra parte de los componentes de este producto estén dañadas debido a la falla de alguna parte bajo la garantía, Shindaiwa Kogyo Co., Ltd, reparará o cambiará tales partes sin costo alguno para usted.

Que No Est Cubierto

- ■ Fallas causadas por abuso, negligencia, o mantenimiento impropio.
- ■ Fallas causadas por el uso de piezas o accesorios modificados o no autorizados.

Esta garantía es administrada por:

Shindaiwa Inc.
11975 SW Herman Rd
Tualatin, OR 97062
Telefono: 503 692 3070

NOTAS

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062
Teléfono: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.
Casa matriz: 6-2-11 Ozuka
Nishi, Asaminami-ku
Hiroshima, 731-3167, Japón
Teléfono: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

©2005 Shindaiwa, Inc.
Código de pieza 68900-94311
Revisión 5/05

Shindaiwa es marca registrada
de Shindaiwa, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios
sin previo aviso.